

Со(II). Наилучшие результаты при определении кобальта были получены в сернокислой среде с использованием метода обратного титрования.

ВЫСОКОЭФФЕКТИВНАЯ ЖИДКОСТНАЯ ХРОМАТОГРАФИЯ В ИЗУЧЕНИИ АЛКАЛОИДОВ ОПИЯ В БИОЛОГИЧЕСКИХ ЖИДКОСТЯХ (МОЧЕ)

Луней Н.В.

Тверской государственный университет

Наркомания – глобальная проблема человечества. В Тверском регионе ведутся работы по качественному и количественному анализу наркотических средств (алкалоидов опия): различных групп.

Особо чувствительным методом определения различных групп наркотиков в биологических жидкостях является метод высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ).

Цель работы – качественно и количественно определить алкалоиды.

Нами проведена подготовительная работа по приготовлению особо чистого экстракта алкалоидов опия из биологической жидкости (моча), которая состоит из: 1) выдерживание образца биологической жидкости с концентрированной соляной кислотой на кипящей водяной бане, экстракцию алкалоидов опия смесью хлороформ – изопропанол (9:1) для освобождения от примесей, выпаривание в токе теплого воздуха до сухого остатка; 2) приготовления особо чистого экстракта пробы мочи к анализу по методике [1].

Полученные экстракты анализировали на содержание алкалоидов опия методом ВЭЖХ, который включает в себя следующие этапы: выбор условий разделения алкалоида опия от сопутствующих компонентов, приготовление элюента и эталонных растворов сравнения алкалоидов опия, определение предела обнаружения алкалоидов опия, построение градуировочных характеристик хроматографа по алкалоидам опия (кодеина), определение параметров удерживания хроматографической системы.

Проведен качественный и количественный анализ биологических образцов на содержание алкалоидов опия методом добавки и методом внутреннего стандарта.

Наличие индивидуальных компонентов алкалоидов опия установлено УФ – спектрометрией.

1. Еремин С. К., Изотов Б. Н., Веселовская Н. В. Анализ наркотических средств. М., «Мысль», 1993